

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

NGUYỄN KHẮC CHIẾN

**XÂY DỰNG CHỈ THỊ MÔI TRƯỜNG NƯỚC
SÔNG ĐU BẰNG MÔ HÌNH DPSIR TRÊN ĐỊA
BÀN HUYỆN PHÚ LƯƠNG
TỈNH THÁI NGUYÊN**

LUẬN VĂN THẠC SĨ
KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG

Thái Nguyên - 2015

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

NGUYỄN KHẮC CHIẾN

**XÂY DỰNG CHỈ THỊ MÔI TRƯỜNG NƯỚC
SÔNG ĐU BẰNG MÔ HÌNH DPSIR TRÊN ĐỊA
BÀN HUYỆN PHÚ LƯƠNG
TỈNH THÁI NGUYÊN**

Chuyên ngành: Khoa học Môi trường

Mã số: 60.44.03.01

LUẬN VĂN THẠC SĨ
KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG

Người hướng dẫn khoa học: PGS.TS. Đặng Văn Minh

Thái Nguyên - 2015

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành chương trình cao học và viết luận văn này, tôi đã nhận được sự hướng dẫn, giúp đỡ và góp ý nhiệt tình của quý thầy cô trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên - Đại học Thái Nguyên.

Trước hết, tôi xin chân thành cảm ơn đến quý thầy cô trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên, đặc biệt là những thầy cô đã tận tình dạy bảo cho tôi trong suốt thời gian học tập tại trường.

Tôi xin gửi lời biết ơn sâu sắc đến thầy giáo Phó giáo sư - Tiến sĩ Đặng Văn Minh đã dành rất nhiều thời gian và tâm huyết hướng dẫn nghiên cứu và giúp tôi hoàn thành luận văn tốt nghiệp.

Tôi xin chân thành cảm ơn Phòng Đào Tạo - Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên cùng quý thầy cô trong khoa đã tạo điều kiện để tôi hoàn thành tốt khóa học.

Đồng thời, tôi cũng xin cảm ơn ban lãnh đạo và các anh chị đã tạo điều kiện cho tôi hoàn thành tốt khóa luận.

Mặc dù tôi đã có nhiều cố gắng hoàn thiện luận văn bằng tất cả sự nhiệt tình và năng lực của mình, tuy nhiên không thể tránh khỏi những thiếu sót và sai sót rất mong nhận được những đóng góp quý báu của quý thầy cô và các bạn.

Thái Nguyên, ngày tháng 10 năm 2015

Học viên

Nguyễn Khắc Chiến

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN	i
MỤC LỤC.....	ii
DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT.....	vi
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	vii
DANH MỤC CÁC HÌNH.....	viii
MỞ ĐẦU	1
1. Đặt vấn đề	1
2. Mục tiêu tổng quát của đề tài	3
3. Mục tiêu cụ thể của đề tài	3
4. Đề xuất	3
5. Ý nghĩa của đề tài.....	3
5.1. Ý nghĩa khoa học	3
5.2. Ý nghĩa thực tế	4
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU.....	5
1.1. Cơ sở pháp lý	5
1.2. Cơ sở khoa học của đề tài	6
1.2.1. Một số khái niệm về môi trường.....	6
1.2.2. Khái niệm về mô hình DPSIR.....	7
1.2.3. Mô hình DPSIR.....	8
1.3. Tổng quan về tình hình ứng dụng mô hình DPSIR trên thế giới và Việt Nam.....	13
1.3.1. Tình hình ứng dụng mô hình DPSIR trên thế giới.....	13
1.3.2. Tình hình ứng dụng mô hình DPSIR tại Việt Nam.....	15
1.3.3. Vai trò và ý nghĩa của việc xây dựng chỉ thị môi trường	21
CHƯƠNG 2: ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP	
NGHIÊN CỨU.....	23
2.1. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.....	23
2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu	23

2.3. Nội dung nghiên cứu	23
2.3.1. Điều kiện tự nhiên kinh tế - xã hội khu vực Sông Đu đoạn chảy qua huyện Phú Lương	23
2.3.2. Nghiên cứu ứng dụng mô hình DPSIR chỉ thị môi trường Sông Đu.....	23
2.3.3. Xây dựng bộ chỉ thị môi trường xây dựng bộ chỉ thị môi trường theo mô hình DPSIR	23
2.3.4. Đề xuất một số giải pháp về quản lý, bảo vệ môi trường và phát triển bền vững môi trường.....	23
2.4. Phương pháp nghiên cứu.....	24
2.4.1. Phương pháp thu thập số liệu	24
2.4.1.1. Thu thập số liệu thứ cấp	24
2.4.1.2. Phương pháp thu thập số liệu sơ cấp.....	24
2.4.2. Phương pháp phân tích thống kê.....	26
2.4.3. Phương pháp kế thừa.....	26
2.4.4. Phương pháp tổng hợp, đánh giá, so sánh.....	26
2.4.5. Phương pháp phân tích	26
2.4.6. Phương pháp tham khảo ý kiến của chuyên gia.....	27
2.4.7. Phương pháp xây dựng chỉ thị môi trường dựa trên mô hình DPSIR.....	27
2.5. Thực trạng môi trường	28
CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN.....	30
3.1. Điều kiện tự nhiên kinh tế - xã hội khu vực Sông Đu đoạn chảy qua huyện Phú Lương	30
3.1.1. Đặc điểm tự nhiên	30
3.1.2. Điều kiện kinh tế xã hội	32
3.1.2.1. Phát triển kinh tế các ngành	32
3.1.2.2. Văn hóa xã hội	35
3.1.2.3. Đánh giá chung về điều kiện tự nhiên, tài nguyên và cảnh quan môi trường.....	37

3.2. Nghiên cứu ứng dụng mô hình DPSIR xây dựng chỉ thị môi trường đối với sông Đu	39
3.2.1. Phân tích các động lực (D - Driving force) chi phối tới môi trường nước sông Đu huyện Phú Lương - tỉnh Thái Nguyên.....	39
3.2.1.1. Đô thị hóa và dân số.....	40
3.2.1.2. Hoạt động công nghiệp và khai thác khoáng sản.....	44
3.2.1.3. Hoạt động nông nghiệp.....	48
3.2.1.4. Hoạt động làng nghề	53
3.2.2. Những áp lực (P - Pressue) từ các động lực đến môi trường khu vực nghiên cứu	56
3.2.2.1. Đô thị hóa và dân số.....	56
3.2.2.2. Sản xuất nông nghiệp.....	57
3.2.2.3. Khai thác khoáng sản và công nghiệp.....	59
3.2.2.4. Hoạt động các làng nghề	60
3.2.3. Hiện trạng môi trường (S - State) môi trường nước sông Đu huyện Phú Lương - tỉnh Thái Nguyên	60
3.2.4. Phân tích Tác động (I - Impact) ô nhiễm môi trường nước sông Đu.....	67
3.2.4.1. Ảnh hưởng đến sức khỏe người dân	67
3.2.4.2. Ảnh hưởng đến việc phát triển kinh tế.....	68
3.2.4.3. Ảnh hưởng đến hệ sinh thái	69
3.2.5. Phân tích các đáp ứng (R - Response) của xã hội, con người nhằm giảm thiểu ô nhiễm.....	71
3.3. Đề xuất bộ chỉ thị môi trường theo mô hình DPSIR đối với sông Đu.....	74
3.3.1. Các chỉ thị về động lực (D) gây áp lực đối với môi trường nước sông Đu ...	74
3.3.2. Các chỉ thị về áp lực (P) tác động đến môi trường nước sông Đu.....	75
3.3.3. Các chỉ thị về hiện trạng (S) môi trường nước sông Đu.....	77
3.3.4. Các chỉ thị về tác động đến môi trường nước sông Đu.....	78
3.3.5. Các chỉ thị môi trường về sự đáp ứng đối với môi trường nước sông Đu.....	79

3.4. Đề xuất một số giải pháp về quản lý, bảo vệ môi trường và phát triển bền vững môi trường nước sông Đu	81
3.4.1. Giải pháp về quản lý	81
3.4.2. Giải pháp về kỹ thuật, xã hội	81
KẾT LUẬN	83
1. Kết luận	83
2. Kiến nghị	84

TÀI LIỆU THAM KHẢO

I. Tài liệu tiếng Việt

II. Tài liệu Internet

PHỤ LỤC

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
BTNMT	: Bộ Tài Nguyên và Môi Trường
UNEP	: United Nations Environment Programme
BTN&MT	: Bộ Tài Nguyên và Môi Trường
CLMT	: Chất Lượng Môi Trường
QLMT	: Quản Lý Môi Trường
HTMT	: Hiện Trạng Môi Trường
BVMT	: Bảo Vệ Môi Trường
UBND	: Ủy Bản Nhân Dân
DPSIR	: Mô hình thể hiện mối quan hệ tương hỗ giữa Động Lực - Áp Lực - Hiện trạng - Tác động - Đáp ứng
D	Driving Forces - Động lực chi phối
P	Pressure - Áp lực
S	State - Hiện trạng
I	Impact - Tác động
R	Response - Đáp ứng
EEA	Tổ chức môi trường Châu Âu
OECD	Tổ chức hợp tác và phát triển kinh tế

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Khả năng cung cấp thông tin môi trường của các mô hình báo cáo HTMT....	19
Bảng 3.1. Dịch chuyển cơ cấu kinh tế qua các năm	49
Bảng 3.2. Nước thải sau xử lý tại moong khai thác lộ thiên mỏ than Phấn Mễ	61
Bảng 3.3. Chất lượng nước thải tại cửa xả ra sông Đu của mỏ than Phấn Mễ	62
Bảng 3.4. Nước giếng tại khu vực dân cư mỏ than Phấn Mễ	63
Bảng 3.5. Kết quả phân tích nước thải sau công xả của mỏ than Khánh Hòa	64
Bảng 3.6. Kết quả phân tích nước sông Đu vào mùa khô.....	65
Bảng 3.7. Kết quả phân tích nước sông Đu vào mùa mưa.....	66
Bảng 3.8. Ý kiến cộng đồng về mức độ ô nhiễm của sông Đu.....	66
Bảng 3.9. Số lượng các loài sinh vật ở sông Đu	70
Bảng 3.10. Mức độ quan tâm đến môi trường của người dân và các tổ chức cơ quan doanh nghiệp trên địa bàn	72
Bảng 3.11. Hệ thống các chỉ thị về động lực tạo lên áp lực đến môi trường nước sông Đu	75
Bảng 3.12. Hệ thống các chỉ thị về áp lực tác động môi trường nước sông Đu	77
Bảng 3.13. Hệ thống các chỉ thị về hiện trạng môi trường nước sông Đu.....	78
Bảng 3.14. Hệ thống các chỉ thị về tác động môi trường nước sông Đu.....	79
Bảng 3.15. Hệ thống các chỉ thị về đáp ứng nhằm giảm thiểu các động lực, áp lực gây biến đổi môi trường nước sông Đu	80

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 1.1. Sơ đồ mô hình DPSIR.....	14
Hình 1.2. Quá trình phát triển từ S đến DPSIR.....	15
Hình 1.3. Sơ đồ mô hình DPSIR của Việt Nam.....	17
Hình 3.1. Bản đồ vị trí lưu vực sông Đu chảy qua huyện Phú Lương.....	32
Hình 3.2. Biểu đồ cách sử dụng phân bón và thuốc trừ sâu của người dân.....	58
Hình 3.3. Ý kiến cộng đồng về mức độ ô nhiễm của sông Đu	66
Hình 3.4. Số lượng các loài sinh vật ở sông Đu.....	70
Hình 3.5. Sơ đồ mức độ quan tâm đến môi trường của người dân và các tổ chức cơ quan doanh nghiệp trên địa bàn	73